

018201

铁道部专业设计院志

1957—1994

《铁道部专业设计院志》编纂委员会

1997 北京

铁道部专业设计院志

1957—1994

《铁道部专业设计院志》编纂委员会

1997 北京

发挥专业优势
勇于开拓进取

韩林浩



發揮專業優勢
服務運輸生產

賀專世設計院建院四周年

秦慶年

贺 辞

专业设计院党政工团暨全体干部职工：

在铁道部专业设计院迎来建院40周年的喜庆日子里，中国铁路工程总公司党政工团向铁专院全体干部、工程技术人员、工人和家属表示热烈的祝贺并致以亲切的慰问！

四十年的奋斗历史说明，铁专院不愧为铁路标准设计的主力军和推广航测遥感技术的先锋队，为实现勘测设计一体化、智能化，为祖国的铁路建设作出了重要贡献，是中国铁路工程总公司集团优势的重要体现。

科学技术是第一生产力。希望铁专院发扬优良传统，争取更大光荣。要紧紧抓住世纪之交的历史性机遇，顽强拼搏，开拓进取，坚持以市场为导向，以提高效益为目标，加速科技进步的步伐，为推动铁路的两个根本性转变，为把铁专院建成国内一流的多功能现代科技企业作出新的更大的贡献。

中共中国铁路工程总公司委员会
中国铁路工程总公司
中国铁路工会工程总公司工作委员会
共青团中国铁路工程总公司工作委员会
一九九七年六月二十五日

2

铁专院精神

开拓创新 讲求效益

从严务实 艰苦奋斗

团结和谐 爱院如家

铁道部专业设计院志
(1957~1994)

主办:〈铁道部专业设计院志〉编纂委员会
编辑:铁道部专业设计院史志办公室
排版:铁道部专业设计院文整中心
印刷:时事印刷厂

开本 787×1092 毫米 1/16 印张:23.5 字数:632 千字
1997 年 8 月第一版 1997 年 8 月第一次印刷
印数 1—300 本

(内部发行)

序

《铁道部专业设计院志》的撰写是一项基础文献资料的编纂工作，它的出版意义十分重大，是铁专院适应时代要求，深化改革，不断创新，持续发展的需要。

铁道部专业设计院于1957年11月10日由原定型、大桥、工厂、电务、航空勘察等设计事务所合并而成，各专业相互独立，承担全路航空勘测、工厂勘测设计及标准设计和管理工作的。其间历经七年，几经变动，1965年后基本上以航空勘察、标准设计、经济勘察三个专业为主体。“文革”期间为了保存专业力量，铁道部军管会于1969年12月将标准设计管理处、航空勘察处建制分别划归铁三院和铁二院领导，并于1970年8月31日正式撤销铁路专业设计院。

随着社会经济形势的发展和铁路建设的需要，经国务院批准，铁道部于1978年10月27日恢复专业设计院，标准处、航测处建制迁回北京。机构的变迁，并未影响航测遥感技术和标准设计两大专业的持续发展，为全路服务的质量不断提高，到1994年底累计完成标准设计5810多项，供路内外2000多个单位使用；组织编写、修订铁路行业规程、规范，制定国家和行业技术标准近百项，对促进我国铁路工程及产品生产的标准化、现代化发挥了重要作用；完成铁路航测选线5万多公里，既有铁路线航测复测14000公里，测绘各种比例尺航测图102630平方公里，遥感病害工点勘察200多项，为铁路新线建设和营业线技术改造、运营管理提供了科学基础资料，为提高勘测设计质量作出了贡献。

铁专院在职职工800人，技术密集，系多专业综合性国家甲级工程勘察设计院，并具有工程总承包、工程建设监理、甲级工程咨询、甲级测绘资格和对外经营权。改革、开放以来，铁专院坚持事业单位企业化管理模式和科教兴院的方针，物质文明，精神文明一齐抓，超前开发新技术，服务全路当好部的技术后盾，形成“一前一新一后”的技术优势，取得一大批优秀技术成果，获部（省）级以上科技成果奖230余项，其中国家级48项；涌现出一大批先进集体和模范人物，全院经济效益实现逐年增长。

铁道部专业设计院成立三十多年来，走过了曲折道路，历经磨难，积累了丰富的经验，也有深刻的教训。《铁道部专业设计院志》详近略远，客观、简要地记述了建院以来航测遥感技术应用、标准设计、重点工程勘测设计、专业归口、经营管理、企业改革、党群工作等方面的发展历程，反映了铁专院的特点和主要业绩，是一部综合性的珍贵资料。“前事不忘，后事之师”；以《志》为鉴，扬长避短。院志的编纂成功，为发挥优势、正确决策，把我院各项工作推上新台阶提供了有益的借鉴和指导。

“众手成志”，院志的出版倾注着大家的辛勤劳动。在此，谨向大力支持修志工作和积极参加编、审、排录工作的单位和个人表示衷心地感谢！

张祚

11
1997年7月

《铁道部专业设计院志》编纂委员会

1993年

主任委员：张光禄

副主任委员：赵书林 赵启儒 周其文 郑魁信 郭起良 沈长耀

委员：(按姓氏笔划为序)

马相三 方汉生 王瑞珠 李长兴 邹忠才 朱铁镕 吴元勋
陆宁秋 陈延富 杜金城 邵厚坤 沈演进 沈毅清 郑士毅
周敏峰 贺万荣 郝积庆 荆涛 姜起瑞 高正 高宗斌
梅祥基 戴雁

1994年

主任委员：张光禄

副主任委员：姚新华 赵书林(常务) 赵启儒(常务) 沈长耀

周其文 郑魁信 郭起良

委员：(按姓氏笔划为序)

马相三 方汉生 朱铁镕 沈长耀 沈毅清 李志刚 李继武
邵厚坤 杜金城 陈延富 邹忠才 郑士毅 郑魁信 张光禄
赵书林 赵启儒 周其文 周敏峰 郝积庆 姚新华 郭起良
梅祥基 熊伟 戴雁 魏凤香

1997年

主任委员：张光禄

副主任委员：姚新华 赵书林(常务) 赵启儒(常务) 沈长耀

施文山 覃武陵 郭起良

委员：(按姓氏笔划为序)

马英明 马相三 沈长耀 沈毅清 邵厚坤 辛兵 杜金城
陈延富 邹忠才 陆炜 陆宁秋 张光禄 卓宝熙 赵书林
赵启儒 施文山 郝积庆 姚新华 高正 高宗斌 柳景星
覃武陵 郭起良 戴雁

《铁道部专业设计院志》编纂委员会顾问

刘海燕 李荣村 张鸿玉 张鹏 李树茂 蒋振俭 姚佐周

张志斌 卓国治 陈正光 魏福相 刘纪纲 霍愈

《铁道部专业设计院志》编纂委员会

1993年

主任委员：张光禄

副主任委员：赵书林 赵启儒 周其文 郑魁信 郭起良 沈长耀

委员：(按姓氏笔划为序)

马相三 方汉生 王瑞珠 李长兴 邹忠才 朱铁镕 吴元勋
陆宁秋 陈延富 杜金城 邵厚坤 沈演进 沈毅清 郑士毅
周敏峰 贺万荣 郝积庆 荆涛 姜起瑞 高正 高宗斌
梅祥基 戴雁

1994年

主任委员：张光禄

副主任委员：姚新华 赵书林(常务) 赵启儒(常务) 沈长耀

周其文 郑魁信 郭起良

委员：(按姓氏笔划为序)

马相三 方汉生 朱铁镕 沈长耀 沈毅清 李志刚 李继武
邵厚坤 杜金城 陈延富 邹忠才 郑士毅 郑魁信 张光禄
赵书林 赵启儒 周其文 周敏峰 郝积庆 姚新华 郭起良
梅祥基 熊伟 戴雁 魏凤香

1997年

主任委员：张光禄

副主任委员：姚新华 赵书林(常务) 赵启儒(常务) 沈长耀

施文山 覃武陵 郭起良

委员：(按姓氏笔划为序)

马英明 马相三 沈长耀 沈毅清 邵厚坤 辛兵 杜金城
陈延富 邹忠才 陆炜 陆宁秋 张光禄 卓宝熙 赵书林
赵启儒 施文山 郝积庆 姚新华 高正 高宗斌 柳景星
覃武陵 郭起良 戴雁

《铁道部专业设计院志》编纂委员会顾问

刘海燕 李荣村 张鸿玉 张鹏 李树茂 蒋振俭 姚佐周

张志斌 卓国治 陈正光 魏福相 刘纪纲 霍愈

《铁道部专业设计院志》主编副主编

主 编：张光禄

副 主 编：姚新华 赵书林 赵启儒

《铁道部专业设计院志》编辑人员

总 纂：马相三

副 总 纂：郎彝祥 刘文俊

版面设计：张秀荣

摄影编辑：陈玉昌 马相三

史志办主任：李志刚(1994) 马相三(1996)

责任编辑：马相三 郎彝祥 刘文俊 张秀荣 李志刚 陈玉昌

《铁道部专业设计院志》撰稿人员

(按篇章顺序排列,一人多稿者姓名不重复出现)

陈延富	郎彝祥	张秀荣	马相三	杨成志	杨爱群	胡志贵
任德浓	潘仲仁	卓宝熙	甄春相	郭振义	宜 辉	刘文俊
王振华	李兴云	刘传颐	杨灿芳	王效良	冯 素	姚文娟
王玉堂	洪 瑚	吴建忠	康 健	张玉瓚	吴昌慧	姜起周
宋绍先	刘秉钧	周敏峰	莫伟驹	杨益泉	阎焕然	彭新义
陈 晔	吴 旗	杨新民	邵厚坤	刘鲁丽	唐国荣	孙松云
赵启儒	李雅红	陈耀华	赵凤德	于家和	金永懿	张建东
覃隆霖	唐丽华	王 春	李栋宝	王 颖	许季星	赵毓环
桑翠江	卢洪谦	孙秀兰	赵秀典	朱 旭	平复强	苑 辉
罗淑洲	杨庆华	何业荣	施春发	庞丽英	刘振军	吴银梅
荆 涛	戴 雁	谢文来	吴元勋	李 力	李志刚	李寿全
郭子志	范永贵	赵晶晶	李亚铭	李长兴	彭加林	张平生
马书清	郑士毅	石平原	陈淑华	方汉生	熊 伟	高崇斌
王瑞珠						

《铁道部专业设计院志》主编副主编

主 编：张光禄

副 主 编：姚新华 赵书林 赵启儒

《铁道部专业设计院志》编辑人员

总 纂：马相三

副 总 纂：郎彝祥 刘文俊

版面设计：张秀荣

摄影编辑：陈玉昌 马相三

史志办主任：李志刚(1994) 马相三(1996)

责任编辑：马相三 郎彝祥 刘文俊 张秀荣 李志刚 陈玉昌

《铁道部专业设计院志》撰稿人员

(按篇章顺序排列,一人多稿者姓名不重复出现)

陈延富	郎彝祥	张秀荣	马相三	杨成志	杨爱群	胡志贵
任德浓	潘仲仁	卓宝熙	甄春相	郭振义	宜 辉	刘文俊
王振华	李兴云	刘传颐	杨灿芳	王效良	冯 素	姚文娟
王玉堂	洪 瑚	吴建忠	康 健	张玉瓚	吴昌慧	姜起周
宋绍先	刘秉钧	周敏峰	莫伟驹	杨益泉	阎焕然	彭新义
陈 晔	吴 旗	杨新民	邵厚坤	刘鲁丽	唐国荣	孙松云
赵启儒	李雅红	陈耀华	赵凤德	于家和	金永懿	张建东
覃隆霖	唐丽华	王 春	李栋宝	王 颖	许季星	赵毓环
桑翠江	卢洪谦	孙秀兰	赵秀典	朱 旭	平复强	苑 辉
罗淑洲	杨庆华	何业荣	施春发	庞丽英	刘振军	吴银梅
荆 涛	戴 雁	谢文来	吴元勋	李 力	李志刚	李寿全
郭子志	范永贵	赵晶晶	李亚铭	李长兴	彭加林	张平生
马书清	郑士毅	石平原	陈淑华	方汉生	熊 伟	高崇斌
王瑞珠						

《铁道部专业设计院志》主编副主编

主 编：张光禄

副 主 编：姚新华 赵书林 赵启儒

《铁道部专业设计院志》编辑人员

总 纂：马相三

副 总 纂：郎彝祥 刘文俊

版面设计：张秀荣

摄影编辑：陈玉昌 马相三

史志办主任：李志刚(1994) 马相三(1996)

责任编辑：马相三 郎彝祥 刘文俊 张秀荣 李志刚 陈玉昌

《铁道部专业设计院志》撰稿人员

(按篇章顺序排列,一人多稿者姓名不重复出现)

陈延富	郎彝祥	张秀荣	马相三	杨成志	杨爱群	胡志贵
任德浓	潘仲仁	卓宝熙	甄春相	郭振义	宜 辉	刘文俊
王振华	李兴云	刘传颐	杨灿芳	王效良	冯 素	姚文娟
王玉堂	洪 瑚	吴建忠	康 健	张玉瓚	吴昌慧	姜起周
宋绍先	刘秉钧	周敏峰	莫伟驹	杨益泉	阎焕然	彭新义
陈 晔	吴 旗	杨新民	邵厚坤	刘鲁丽	唐国荣	孙松云
赵启儒	李雅红	陈耀华	赵凤德	于家和	金永懿	张建东
覃隆霖	唐丽华	王 春	李栋宝	王 颖	许季星	赵毓环
桑翠江	卢洪谦	孙秀兰	赵秀典	朱 旭	平复强	苑 辉
罗淑洲	杨庆华	何业荣	施春发	庞丽英	刘振军	吴银梅
荆 涛	戴 雁	谢文来	吴元勋	李 力	李志刚	李寿全
郭子志	范永贵	赵晶晶	李亚铭	李长兴	彭加林	张平生
马书清	郑士毅	石平原	陈淑华	方汉生	熊 伟	高崇斌
王瑞珠						

凡 例

一、《铁道部专业设计院志》以马列主义、毛泽东思想和党的十一届三中全会以来所确定的路线、方针、政策为指导，坚持辩证唯物主义和历史唯物主义观点，坚持实事求是，全面、真实地记述铁专院的历史和现状，力求做到思想性、科学性和资料性相统一。

二、本志上限从1957年铁专院成立开始，下限断至1994年底。为记述某些事物的完整性，个别篇章内容适当上溯或下延。

三、本志采用述、记、志、传、图、表、录等体裁，以专业志为主。全书以大事记为纲，以概述统领全志。部分篇章以无题序言强化整体性。

四、本志以航空勘测设计、标准设计、代部专业归口管理为主线，突出铁专院的特点，重点记述超前开发新技术，服务全路，当好铁道部的技术参谋。全志除概述、大事记和附录部分外共分航空勘测设计、标准设计、专业归口管理、工程勘察设计、管理、党群工作、人物等七篇。

五、志书文体使用规范的语体文、记述体。力求文风严谨、朴实、简洁、鲜明、流畅，语言通俗易懂。秉笔直书，述而不论，详近略远，详独略同。计量单位和标点符号等按国家主管部门有关规定书写，使用文字一律按1986年国家语言文字工作委员会重新公布的《简化字总表》书写。

六、本志资料主要来源于档案、文献、图书，少量来源于原始的笔记。全书专业部分由院各有关部门、单位编写或提供素材。

七、铁专院成立初期的电务、工厂、大桥、经济勘察等处先后陆续划出，除在概述中简述其机构变动情况外，具体专志均不做记述。

八、1970年到1978年铁专院撤消期间，航测处和标准处分别整建制划归铁二院和铁三院领导。这一时期，除对航测、标准二专业的科研、生产和归口管理任务，在相应篇章中做记述外，大事记及其他篇章均断记。

概述	(1)
大事记	(5)

第一篇 航空勘测设计

第一章 新线勘测设计	(22)
第一节 可行性研究	(22)
第二节 初测初步设计定测	(34)
第三节 重点工程航测遥感应用	(43)
第二章 既有铁路航测遥感	(48)
第一节 线路航测复测	(49)
第二节 枢纽航测	(57)
第三节 线路病害遥感调查	(60)
第三章 面向社会的航测遥感	(64)
第一节 城市航测区域网加密	(65)
第二节 工点测绘与遥感调查	(65)
第三节 近景摄影测量	(68)
第四章 航遥科技发展和规章建立	(69)
第一节 科技发展	(69)
第二节 规章细则及专著	(72)
第三节 历年铁路航测遥感技术的应用	(74)

第二篇 标准设计

第一章 桥涵	(84)
第一节 混凝土梁	(84)
第二节 钢梁	(91)
第三节 拱桥	(93)
第四节 涵洞	(95)
第五节 墩台	(97)
第六节 地道桥	(99)
第二章 隧道	(101)
第一节 隧道衬砌	(102)
第二节 隧道门	(104)

第三章 线路	(105)
第一节 钢轨及配件.....	(105)
第二节 道岔.....	(108)
第三节 混凝土轨枕.....	(111)
第四节 混凝土枕扣件.....	(115)
第五节 整体道床.....	(118)
第四章 路基	(121)
第一节 路基支挡.....	(121)
第二节 路基病害防治.....	(124)
第五章 房屋建筑	(125)
第一节 站场建筑设备.....	(125)
第二节 构配件.....	(126)
第三节 电杆支柱.....	(126)
第四节 生产房屋.....	(126)
第五节 全国通用建筑标准设计.....	(127)
第六章 给水排水	(127)
第一节 给水排水处理.....	(128)
第二节 给水排水结构.....	(129)
第七章 电力	(132)
第一节 发变配电所.....	(132)
第二节 电力线路.....	(134)
第三节 铁路专用照明.....	(135)
第八章 机务设备	(136)
第一节 蒸汽机车机务设备.....	(136)
第二节 内燃机车机务设备.....	(137)
第三节 电力机车机务设备.....	(138)
第九章 车辆设备	(139)
第一节 车辆检修工艺.....	(139)
第二节 车辆检修专用设备.....	(140)
第三节 其他车辆设备.....	(141)
第十章 机械	(141)
第一节 施工机械.....	(141)
第二节 装卸机械.....	(142)
第三节 养路机械.....	(142)

第三篇 专业归口管理

第一章 基建系统标准化管理	(143)
第一节 标准设计管理.....	(143)
第二节 工程建设标准管理.....	(146)

第三节	工程项目建设标准管理	(154)
第四节	工程建设科研管理	(154)
第五节	科技情报管理	(160)
第二章	科技系统标准化管理	(161)
第一节	标准化管理工作	(161)
第二节	编管的标准项目	(163)
第三章	铁路航测遥感归口管理	(167)
第一节	铁路航测会议	(168)
第二节	铁路航测遥感科技信息服务	(170)
第三节	航测遥感业务管理	(173)
第四节	铁道部航测与遥感科技情报网	(175)

第四篇 工程勘察设计

第一章	工程设计	(177)
第一节	道桥工程	(177)
第二节	房建工程	(182)
第三节	综合工程	(183)
第四节	城市交通及地下工程	(184)
第五节	电力给排水工程	(187)
第二章	线路勘察设计	(191)
第一节	工企铁路	(193)
第二节	地方铁路	(198)
第三章	国(境)外工程	(202)
第一节	毛里求斯国家体育场	(202)
第二节	吉布堤国家体育场	(203)
第三节	缅甸清墩江大桥	(203)
第四节	朝鲜平壤电车轨道用道岔	(203)
第四章	工程建设监理	(203)
第一节	道桥工程监理	(204)
第二节	线路工程监理	(204)
第五章	产品设计	(206)
第一节	养路施工设备	(206)
第二节	装卸运输设备	(210)

第五篇 管 理

第一章	计划统计经营	(213)
第一节	机构设置	(213)